



DOSSIER DE PRESSE **OCTOBRE 2007**

Intoxication au monoxyde de carbone
Incendies domestiques

A la maison, un réflexe en plus, c'est un risque en moins !



Contacts presse :

INPES : Sandra Garnier - Tél. : 01 49 33 23 06 - Email : sandra.garnier@inpes.sante.fr

Agence Weber Shandwick : Samantha Leblanc – Tél. : 01 47 59 38 64 – Email : sleblanc@webershandwick.com

Sommaire

Intoxication au monoxyde de carbone et incendies domestiques
Une campagne commune et multi-partenariale

Inodore, incolore, indétectable par l'homme, le monoxyde de carbone (CO) est la **première cause de mortalité par toxique en France**. En effet, chaque année, le monoxyde de carbone est responsable d'environ **6 000 intoxications** et de **300 décès**, dont 150 d'origine domestique[1], et de plusieurs milliers d'hospitalisations. De même, 10 000 personnes sont victimes chaque année d'un incendie domestique.

Le Ministère de l'Intérieur, de l'Outre-mer et des Collectivités Territoriales, le Ministère du Logement et de la Ville, le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, le Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi, le Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports, et l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) se mobilisent pour informer le public et relancent la campagne nationale d'information et de sensibilisation, précédemment menée en 2006, en association avec la Commission de la Sécurité des Consommateurs (CSC), l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS), la Fédération Nationale des Sapeurs-Pompiers de France (FNSPF), le Centre Européen de Prévention des Risques (CEPR) et le Centre National de Prévention et de Protection (CNPP).

Pourquoi une campagne commune ?

Les risques d'incendies domestiques et d'intoxications au monoxyde de carbone ont souvent **des causes et un contexte similaires.** En recrudescence dès les premiers grands froids ou à l'approche de l'hiver, l'intoxication au monoxyde de carbone ou l'incendie domestique surviennent souvent à cause de la sous-estimation, voire de la méconnaissance du risque. L'intoxication au CO ou l'incendie se déclarent fréquemment suite à des négligences (de mise en conformité, d'entretien) et sont souvent causés par des installations (électriques, chauffages) défectueuses.
Par ailleurs, pour les victimes, ces deux types d'accidents domestiques ont les mêmes conséquences, à savoir, **l'intoxication, l'asphyxie, voire le décès.**
C'est pour ces similitudes de saisonnalité, de causes et de conséquences, ainsi que pour bénéficier d'un impact préventif plus fort auprès du grand public, qu'une **campagne de sensibilisation conjointe est lancée dès le mois de septembre 2007.**

Le dispositif de la campagne 2007

L'objectif de cette campagne d'information est de **donner au grand public les conseils de prévention** lui permettant de **mieux se protéger des risques d'intoxications au monoxyde de carbone et d'incendies domestiques**.

La campagne s'appuie sur des outils spécifiques en fonction du risque (intoxication au CO ou incendie domestique) :

> Un dépliant spécifique pour chacun des risques a été mis à la disposition du grand public au **début du mois de septembre.** Ces dépliants dédiés à la prévention des risques d'intoxication au CO ou contenant les informations principales et gestes de prévention contre les incendies domestiques, sont tirés chacun à 900 000 exemplaires ;

> Deux affichettes reprenant **les visuels et les conseils des deux dépliants** ont également été diffusées à 50 000 exemplaires chacune ;

Dépliants et affichettes ont été distribués gratuitement par les préfectures, les DRASS, les DDASS, les sapeurs pompiers, les associations concernées...

> Pour compléter le dispositif, 2 spots radio pour la prévention des intoxications au monoxyde de carbone sont diffusés en deux temps (**du 6 au 17 octobre 2007** puis **du 15 au 26 décembre 2007**) sur les grandes antennes nationales ainsi que sur quelques radios communautaires.

[1] *Chiffres obtenus par extrapolation des chiffres de la région parisienne*



1ère partie – Le monoxyde de carbone : un gaz invisible, inodore mais mortel

Le monoxyde de carbone, première cause de mort toxique accidentelle

Le monoxyde de carbone (CO) est la principale cause d'intoxication accidentelle en milieu domestique. Les diverses sources statistiques[1] permettent d'estimer à **6 000** le nombre des **victimes d'intoxications** au monoxyde de carbone chaque année et à **300** le nombre de décès dont **150** sont d'origine domestique. Cependant, l'incidence réelle des intoxications au monoxyde de carbone est certainement sous-estimée, du fait de l'installation récente d'un dispositif de surveillance.

Les intoxications sont souvent liées au comportement (défaut d'entretien des appareils, chauffages d'appoint) et aux phénomènes météorologiques (froid intense, brouillard, période de redoux).

Le monoxyde de carbone : un tueur invisible et silencieux

- **Le monoxyde de carbone : qu'est-ce que c'est ?**

Le monoxyde de carbone (CO) est un gaz asphyxiant indétectable : invisible, inodore. Il est le résultat d'une mauvaise combustion, quelle que soit la source d'énergie utilisée (butane, charbon, essence, fuel, gaz naturel, pétrole, propane...). Sa densité est voisine de celle de l'air. Il se diffuse donc très vite dans l'environnement.

> **CO ≠ CO_2**
> Attention le monoxyde de carbone (CO) ne doit pas être confondu avec le dioxyde de carbone (CO_2). En effet, s'il s'agit bien de deux oxydes de carbone, ces deux gaz ont des sources et des effets différents.

- **Le monoxyde de carbone : pourquoi c'est dangereux ?**

Le monoxyde de carbone agit comme un gaz asphyxiant très toxique prenant la place de l'oxygène dans le sang. Il peut s'avérer mortel en moins d'1 heure :
- 0,1 % de CO dans l'air tue en 1 heure,
- 1 % de CO dans l'air tue en 15 minutes,
- 10 % de CO dans l'air tuent immédiatement.

Il existe deux types d'intoxication :

- **l'intoxication faible dite « chronique »** qui se manifeste par des maux de tête, des nausées, une confusion mentale, de la fatigue. L'intoxication est lente et les symptômes de cette intoxication peuvent ne pas se manifester immédiatement.

- **l'intoxication aiguë, rapide,** qui entraîne des vertiges, une perte de connaissance, une impotence musculaire, des troubles du comportement, voire le coma ou **le décès**.

- **Le monoxyde de carbone : quelles sont les séquelles ?**

En cas d'intoxication grave, les personnes risquent, par la suite, d'être atteintes de migraines chroniques, de dépendances neurologiques invalidantes (troubles de la coordination motrice, paralysies de toutes formes).
Ces intoxications sont actuellement suspectées de perturber le développement cérébral des enfants et notamment leur fonctionnement intellectuel.

[1] *Chiffres obtenus par extrapolation des chiffres de la région parisienne*

Comment éviter les intoxications au monoxyde de carbone ?

➢ Les sources de monoxyde de carbone dans l'habitat sont les différents appareils à combustion :

- les chaudières (bois, charbon, gaz, fioul),
- les chauffe-eau et chauffe-bains,
- les groupes électrogènes utilisés en intérieur,
- les inserts de cheminées, poêles,
- les chauffages mobiles d'appoint utilisés en continu,
- les cuisinières (bois, charbon, gaz),
- les moteurs automobiles dans les garages,
- des appareils détournés de leur usage normal en vue de servir de chauffage : réchauds de camping, panneaux radiants, fours,…

➢ Les causes d'une intoxication et comment les éviter ?

Causes	Conseils de prévention
Une mauvaise évacuation des produits de combustion : quand les conduits de fumée sont obstrués, les gaz issus de la combustion ne peuvent pas s'évacuer.	**Faire effectuer un ramonage mécanique de vos conduits et cheminées au moins un fois par an**
L'absence ou la mauvaise ventilation de la pièce où est installé l'appareil Si une pièce est insuffisamment aérée, la combustion au sein des appareils sera incomplète et émettra du CO (pièces calfeutrées, sorties d'air bouchées).	**Bien ventiler et aérer le logement, même en hiver et ne jamais boucher les entrées d'air**
Un mauvais entretien des appareils de chauffage et de production d'eau chaude Si les appareils sont mal entretenus, les combustibles ne brûleront pas correctement, ce qui peut provoquer des émanations de CO.	**Faire vérifier et entretenir chaque année les installations par un professionnel**
La mauvaise utilisation de certains appareils (appareils de chauffage d'appoint utilisés trop longtemps, groupes électrogènes utilisés en intérieur….)	**Respecter les consignes d'utilisation des appareils à combustion.** **Ne pas utiliser pour se chauffer des appareils non destinés à cet usage.** **Ne pas utiliser des chauffages d'appoint en continu** **Ne jamais utiliser en intérieur un groupe électrogène**

➢ L'entretien des installations par un professionnel : une nécessité

Les installations devant faire l'objet d'un entretien par un professionnel sont :
- les chaudières (bois, charbon, gaz, fioul),
- les chauffe-eau et chauffe-bains,
- les inserts de cheminées, poêles,
- les conduits d'aération.

➢ Les conseils de prévention :

Faire régulièrement vérifier les installations par un professionnel

> Faire entretenir la chaudière par un professionnel qualifié avant la période de froid.
Demander une fois par an à un professionnel qualifié de venir effectuer une vérification complète. Il est recommandé de signer un contrat d'entretien garantissant une visite annuelle de prévention (réglage, nettoyage et remplacement des pièces défectueuses) et un dépannage gratuit sur simple appel.
En cas d'absence, il est possible de laisser fonctionner sa chaudière au ralenti pour protéger l'installation de chauffage individuel contre le gel.

> Faire ramoner le conduit de cheminée qui doit être en bon état et raccordé à la chaudière. Le conduit de cheminée doit déboucher loin de tout obstacle qui nuirait à l'évacuation des fumées.

Faire effectuer un entretien spécifique régulier si le logement est équipé d'une Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC). Se renseigner auprès du gestionnaire d'immeuble.

Entretenir les appareils

> Nettoyer régulièrement les brûleurs de la cuisinière à gaz (on doit voir la flamme dans chaque orifice). S'ils sont encrassés, le mélange air-gaz ne s'effectue pas dans de bonnes conditions et le brûleur peut s'éteindre, notamment quand il est au ralenti. Une flamme bien réglée ne doit pas noircir le fond des casseroles.

Aérer et ventiler le logement même en hiver

> Ne pas obstruer les grilles de ventilation des fenêtres.
Si une pièce est insuffisamment aérée (pièces calfeutrées, sorties d'air bouchées), la combustion au sein des appareils sera incomplète et émettra du CO. Il ne faut pas obstruer les grilles de ventilations des fenêtres.

Utiliser les appareils conformément à leur destination et à leur mode d'emploi

> N'utiliser que par intermittence les appareils mobiles de chauffage d'appoint fonctionnant au butane, au propane, au pétrole.

> Ne jamais se chauffer avec des panneaux radiants prévus pour des locaux de grand volume très ventilés ou pour les marchés, terrasses…

> N'utiliser les petits chauffe-eau sans évacuation extérieure des fumées que de façon intermittente ou pour les marchés, terrasses… et pour une courte durée (8 minutes maximum). Ceux-ci doivent être munis de sécurités avec contrôle d'atmosphère. Ils doivent être installés dans une pièce suffisamment grande et aérée. Ils sont interdits dans une salle de bains ou une douche, une chambre à coucher ou une salle de séjour.

> Ne pas utiliser le four de la cuisinière, porte ouverte comme moyen de chauffage.

> Ne jamais utiliser un groupe électrogène en intérieur.

> Ne pas installer une hotte raccordée à l'extérieur ou à un conduit de ventilation dans une pièce où se trouve également un appareil raccordé à un conduit de fumée. Cela peut perturber gravement son fonctionnement. Préférer une hotte à recyclage d'air et consulter un installateur.

Enfin, s'informer auprès des professionnels qualifiés, lire attentivement les notices d'utilisation et d'entretien des appareils.

Que faire en cas d’accident ?

Les consignes de sécurité en cas d’accident dû au monoxyde de carbone sont simples :

> Aérer immédiatement les locaux en ouvrant portes et fenêtres.

> Arrêter si possible vos appareils à combustion.

> Evacuer les locaux et vider les lieux de leurs occupants.

> Appeler les secours : le numéro unique d’urgence européen (112) ou les pompiers (18) ou le SAMU (15)

> Ne réintégrer les locaux qu’après le passage d’un professionnel qualifié qui recherchera la cause de l’intoxication et proposera les travaux à effectuer.

> Pour plus d’information, les particuliers peuvent contacter :

- La Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) ou le Service Communal d’Hygiène et de Santé (SCHS).
- Le Laboratoire Central de la Préfecture de Police (LCPP) pour Paris et les départements 92, 93 et 94.

L'accidentologie

Les intoxications au monoxyde de carbone constituent la première cause de mortalité accidentelle par toxique en France. L'analyse des causes médicales inscrites dans les certificats de décès, sur les années 2000 à 2002, en France révèle en effet que **ce gaz tue encore près de 300 personnes par an dont 45 % par intoxication accidentelle hors incendie**. Par ailleurs, les différentes sources de données disponibles permettent d'estimer **entre 4 000 et 6 000 cas, le nombre d'intoxication par an**, ayant nécessité, depuis les années 2000, un accès au système de soins.

Si différentes sources ont jusqu'à présent alimenté les données statistiques relatives aux intoxications au monoxyde de carbone et à leur incidence (Inserm, Ministère de la Santé de la jeunesse et des sports, Laboratoire Central de la Préfecture de Police), de l'avis de tous les spécialistes, le nombre des intoxications est toujours mal connu et le plus souvent sous-estimé.

Par ailleurs, les intoxications au monoxyde de carbone ne font l'objet d'aucune déclaration obligatoire. Ainsi aux **intoxications « aiguës »** nécessitant une intervention des secours et donc facilement identifiables, il faut ajouter toutes les **intoxications dites « chroniques »** plus difficilement détectables (nausées, maux de tête) qui génèrent à la longue des troubles cardiaques ou respiratoires.

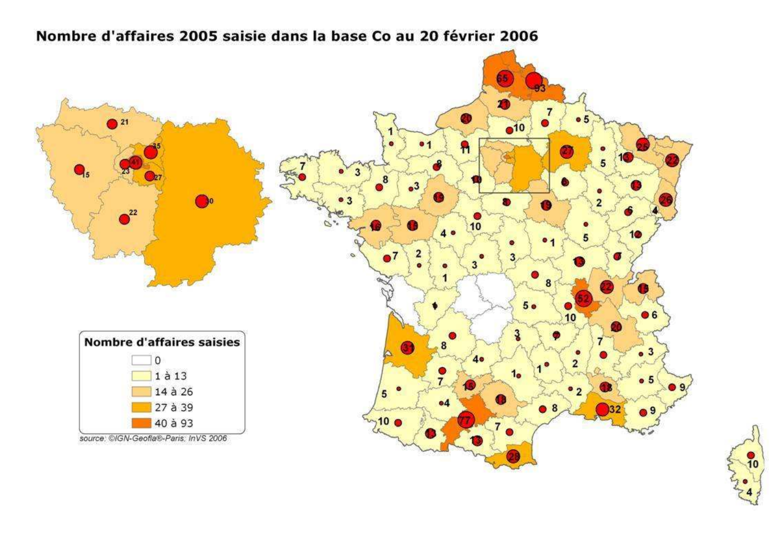
Afin de mieux cerner le risque d'intoxication au monoxyde de carbone et ses conséquences, un nouveau dispositif de surveillance, piloté par l'Institut de veille sanitaire, a été mis en place. Expérimenté en 2004 dans deux régions, les Pays de la Loire et l'Aquitaine puis généralisé à l'ensemble du territoire en 2005, les résultats de la première année de fonctionnement permettent d'améliorer la connaissance des cas d'intoxication, leurs causes et leurs suites.

Statistiques nationales de l'Institut national de Veille Sanitaire (Source : dispositif national de surveillance des intoxications piloté par l'InVS – bilan 2005)

Le nouveau dispositif de surveillance des intoxications au monoxyde de carbone a mis en place des groupes de travail régionaux et une base informatique commune visant à surveiller et améliorer la connaissance épidémiologique des cas avérés ou suspectés d'intoxication au monoxyde de carbone. Il est à noter qu'au vu du caractère récent du dispositif et du temps nécessaire à l'intégration de son fondement (à savoir un principe de signalement par les professionnels de santé et de l'urgence sanitaire, les intervenants à domicile, les services sociaux mais également par toute personne concernée par le biais d'un simple appel téléphonique), les données issues de la première année de fonctionnement sous-estiment probablement l'incidence réelle des intoxications.

- **Les victimes**

Lors de la première année de fonctionnement du dispositif (2005), **1 257 affaires** ont été signalées[1], entraînant l'admission à l'hôpital de **3 151 personnes exposées et le décès 86 personnes**. 2,3% des personnes intoxiquées non décédées conservent des séquelles à la sortie de l'hôpital. Ces intoxications déclarées sont réparties géographiquement suivant la carte ci-dessous. On observe que les régions Ile-de-France, Nord-Pas-de-Calais, Midi Pyrénées, Rhône-Alpes, PACA et Aquitaine sont les plus touchées.



Sources : INV

[1] Une affaire est ouverte pour chaque lieu d'intoxication et concerne une ou plusieurs personnes intoxiquées simultanément au monoxyde de carbone.

- **<u>Les appareils et leur installation en cause**</u>**

En 2005, le dispositif de surveillance a recensé **725 affaires « habitat »** (individuel et collectif) dont 657 ayant connu un volet médical.

- En 2005, sur les 1257 affaires signalées**, les intoxications accidentelles dans l'habitat** (hors incendie et suicides) **représentaient 63 % des affaires, 63 % des recours hospitaliers et 51 % des décès signalés.**
- **L'incidence des intoxications s'est avérée, en 2005, supérieure dans l'habitat individuel.** Ce qui corrobore l'observation selon laquelle le risque est plus important dans les logements équipés de chauffage central individuel que dans les immeubles équipés d'un chauffages collectif.
- Les logements équipés en tout électrique ne sont pas épargnés par les risques d'intoxication au monoxyde de carbone. En effet, en 2005, **11 % des intoxications ont eu lieu dans des logements équipés en tout-électrique**, principalement du fait d'une utilisation inappropriée d'appareils.

Les installations en cause

Toute combustion incomplète de matière organique dégage du monoxyde de carbone. En milieu intérieur, le CO provient habituellement de la fumée du tabac et de l'emploi d'appareils utilisant un combustible fossile (gaz naturel, GPL, charbon, fuel, pétrole désaromatisé) ou le bois. Les sources retrouvées dans les intoxications avérées sont avant tout des appareils de chauffage et de production d'eau chaude, des appareils de cuisson ou les gaz d'échappement des véhicules à moteur.

- Les **chaudières et les chauffe-eau sont la principale source des intoxications dans l'habitat** : 52 % des affaires survenues en habitat individuel en 2005 et 76 % de celles survenues en habitat collectif.)
- L'utilisation de **chauffage d'appoint ou de fortune** est responsable de 12 % des intoxications en habitat collectif et de 15 % en habitat individuel.
- **44 % des affaires sont liées à l'utilisation d'une chaudière**, **15% d'un chauffe-eau** ou chauffe-bain, **15% des poêles et radiateurs.**
- A noter que les installations de « fortune » sont également en cause dans de nombreux cas (chauffage mobile d'appoint - 6%, brasero/barbecue – 5 %, groupe électrogène – 4 %...).

Sources de monoxyde de carbone en cause dans l'habitat – 2005 - *Sources : INVS*

44%
15%
15%
6%
5%
4%
4%
3%
3%
< 1%
<1 %
<1%
Chaudière
Poêle / radiateur
Chauffe-bain / Chauffe-eau
Chauffage mobile d'appoint
Brasero / barbecue
Groupe électrogène
Cuisinière
Foyer ouvert
Foyer fermé / insert
Automobile / moto
Panneaux radiants
Générateur d'air chaud
Engin de chantier

Les facteurs accidentels en cause dans l'habitat

En 2005, les principales causes identifiées d'intoxication dans l'habitat sont de 4 ordres :

- **Appareils défectueux, vétustes** : 37 % des signalements d'intoxication;
- **Mauvaise évacuation des produits de combustion** du fait de tuyaux de fumée mal dimensionnés, fissurés, obstrués : 34 % des signalements d'intoxication ;

- **Défaut de ventilation** dans la pièce où est installé l'appareil : 73 % des signalements d'intoxication ;
- **Utilisation inappropriée** chauffages d'appoint utilisés en continu, utilisation d'appareils non prévus pour des usages à l'intérieur de locaux (brasero, poêle à pétrole non raccordé, barbecues) : 20 % des intoxications survenues dans l'habitat.

Si ces causes peuvent survenir isolément, elles coexistent fréquemment.

Par ailleurs, **les conditions météorologiques peuvent être un co-facteur important :** si la température n'est pas à proprement parler une cause d'intoxication directe (les intoxications oxycarbonées se produisent principalement de novembre à mars, cette période correspond à celle du recours au chauffage), les conditions météorologiques peuvent avoir une influence directe dans les cas suivants :

- l'effet de « redoux » accompagné de l'influence des brumes et brouillards avec une inversion de température peut entraîner un placage des fumées vers le sol provoquant un tirage défectueux des conduits de fumées.
- les coupures de courant liés à des événements météorologiques sont connues pour entraîner des accidents au monoxyde de carbone, par emploi d'appareils substitutifs non adaptés en l'absence de ventilation suffisante.

Les statistiques – La région Ile de France

Depuis la mise en place du dispositif de surveillance en Ile de France, le Centre anti-poison (CAP) de Paris est chargé du formulaire de signalement dit formulaire « Alerte ».

- La plupart des déclarants (laboratoires d'analyses médicales, services d'aide médicale d'urgence, centres hospitaliers,…) envoient directement leurs signalements au CAP de Paris
- Certains déclarants (la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris (BSPP) et les services de police par exemple) font parvenir leurs signalements au CAP par l'intermédiaire du Laboratoire central de la préfecture de police de Paris (LCPP) ou par l'intermédiaire d'une des Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass). Le LCPP ou la Ddass concernée préviennent en conséquence le CAP de Paris.

Une fois le formulaire « Alerte » ouvert, le CAP prévient les organismes chargés de faire l'enquête environnementale (le LCPP pour Paris et petite couronne, les Services Communaux d'Hygiène et de Santé – SCHS- pour grande couronne)

- **Les victimes**

En 2005, 211 signalements d'intoxication ont été enregistrés dans la région Ile de France : 205 affaires impliquaient au moins une personne intoxiquée, 6 affaires correspondaient à des situations à risque sans confirmation d'intoxications. Dans la moitié des affaires d'intoxication, une à deux personnes étaient impliquées. Seules deux affaires, ayant eu lieu en dehors de l'habitat, impliquaient plus de 10 personnes.

Tableau 7. Répartition départementale des affaires d'intoxication et des personnes impliquées, hospitalisées et décédées

Département	Nombre d'affaires d'intoxication	Nombre de personnes		
		impliquées	hospitalisées	décédées
. Paris	38 (24)	102 (62)	49 (23)	10 (4)
. Seine-et-Marne*	30 (21)	71 (55)	47 (37)	5 (5)
. Yvelines	14 (12)	39 (36)	20 (20)	1 (1)
. Essonne*	22 (12)	62 (34)	29 (14)	0 (0)
. Hauts-de-Seine	22 (16)	75 (56)	41 (26)	2 (0)
. Seine-Saint-Denis	33 (20)	157 (60)	29 (18)	5 (5)
. Val-de-Marne	25 (18)	76 (64)	49 (40)	3 (3)
. Val-d'Oise	21 (18)	77 (73)	49 (45)	4 (4)
. Total région Ile-de-France	205 (141)	659 (440)	313 (223)	30 (22)

Chiffres entre parenthèses : intoxications dans l'habitat uniquement
* Données incomplètes

Sources : INVS

- **Les appareils en cause**

Au cours de l'année 2005, 69 % des signalements d'intoxication sont survenues dans l'habitat, avec une plus grande fréquence d'affaires dans l'habitat individuel. L'origine de l'intoxication a été identifiée dans 95 % des cas.

Ainsi, **les installations de production d'eau chaude, type chaudières et chauffe-eau – chauffe-bain étaient respectivement en cause dans 51 et 23 % des cas.**
L'intoxication était souvent expliquée par l'association de plusieurs circonstances anormales :

- mauvaise évacuation des gaz brûlés (53 % des affaires) ;
- dysfonctionnement de l'appareil (52 % des affaires) ;
- utilisation inappropriée d'un appareil de chauffage d'appoint de fortune (20 % des affaires).
-

Un défaut de ventilation de l'habitation constituait une circonstance aggravante dans 72 % des enquêtes. De même, une visite annuelle de contrôle de l'installation pouvait être confirmée pour moins de 30 % des chaudières et le ramonage annuels des conduits d'évacuation des gaz brûlés pour 17 % des chaudières à gaz.

Tableau 8. Répartition des types d'appareils en cause selon le type d'habitat

Type d'appareil en cause	Type d'habitat			
	individuel		collectif	
	n	%	n	%
. chaudière	29	59%	26	46%
. chauffe-bain/chauffe-eau	3	6%	21	37%
. brasero/barbecue	7	14%	5	9%
. poêle/radiateur	3	6%	2	4%
. chauffage mobile d'appoint	2	4%	2	4%
. cuisinière	2	4%	0	0%
. foyer ouvert	0	0%	1	2%
. groupe électrogène	1	2%	0	0%
. panneaux radiants	1	2%	0	0%
. autre	1	2%	0	0%
. total	49	100%	57	100%

Sources : INVS

Un renforcement des moyens réglementaires pour lutter contre les intoxications au monoxyde de carbone

- Un décret élaboré par le ministère chargé du Logement en collaboration avec les ministères chargés de la Santé, de l'Intérieur et de l'Industrie devrait être publié en **fin d'année 2007**. Ce texte, pris en application de l'article 81 de la loi N°2003-590 du 02/07/2003, déterminera les exigences à respecter pour prévenir les intoxications oxycarbonées dans les locaux existants et les constructions nouvelles.

- **Le décret n°2006-1147 du 14 septembre 2006**, pris en application de l'article 17 de l'ordonnance n°2005-655 du 08/06/2005, impose la réalisation à compter du 1er novembre 2007 d'un état des installations intérieures de gaz de plus de 15 ans en cas de vente d'un bien immobilier.



2ème partie - Les incendies domestiques : des conséquences irréversibles

Le risque d'incendie domestique aujourd'hui en France

L'incendie domestique représente un réel problème de **santé publique** avec un bilan alarmant dont les conséquences humaines sont souvent dramatiques : quand il ne tue pas, l'incendie entraîne chez les victimes de très graves séquelles physiques, respiratoires, traumatiques et psychologiques.

L'incendie d'habitation aujourd'hui en France, c'est :

> **10 000 victimes chaque année** dont environ 500 décès.
> Un incendie domestique a lieu toutes les 2 minutes.[1]
> Un incendie sur 4 est dû à une installation électrique défectueuse.[2]
> La température d'une pièce en feu atteint près de 600° en 5 minutes.[3]
> La plupart des incendies se déclarent le jour, mais sont plus meurtriers la nuit.[4]
> 98 113 incendies d'habitation en 2003 ont nécessité l'intervention des sapeurs pompiers (voir annexe de ce dossier).

L'incendie d'habitation, l'accident domestique le plus lourd de conséquences

De tous les accidents domestiques, l'incendie d'habitation est le plus lourd de conséquences. Il tue et détruit.

> Fréquent : un incendie se déclare toutes les 2 minutes en France.

> Toxique : Un incendie peut couver pendant plusieurs heures avant que les flammes n'apparaissent. Les victimes sont généralement intoxiquées pendant leur sommeil par les fumées toxiques qui se propagent. Une victime intoxiquée est incapable de fuir, mais une simple exposition aux fumées, même très brève (moins de 5 minutes), peut donner lieu à un handicap à vie : asthme chronique, insuffisance rénale, hépatique, cardiaque et respiratoire.

> Chaud : En cas d'incendie, il fait 600°C en 5 minutes dans un espace clos. La température peut atteindre 1 200°C dans une cage d'escalier.

> Rapide : Un feu et ses fumées toxiques se propagent très vite, les victimes ont très peu de temps pour réagir. Pour éteindre un feu, il faut :

- 1ère minute : 1 verre d'eau
- 2ème minute : 1 seau d'eau
- 3ème minute : 1 citerne d'eau

> Dévastateur : Un incendie implique d'emblée l'ensemble des personnes présentes sur les lieux, touche l'ensemble des membres d'une même famille et le voisinage. Il fait des victimes multiples et provoque des dégâts matériels très importants.

> Aveuglant : Lors d'un incendie, les victimes ne peuvent plus s'orienter pour fuir. Les flammes et les fumées provoquent la panique, qui suscite de mauvais réflexes.

---

[1] Source Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris - 1993
[2] Observation effectuée par la Brigade de Sapeurs Pompiers de Paris
[3] Source Fédération Nationale des Sapeurs Pompiers de France – norme ISO 834
[4] Source Fédération Nationale des Sapeurs Pompiers de France

La prévention des incendies domestiques

Comment éviter les risques d'incendie : vigilance et gestes simples pour tous

> Une installation électrique saine, sans surcharge des circuits sur une même prise permet de limiter les risques d'incendie. Il est important de faire entretenir régulièrement les installations de gaz et d'électricité. Tous les appareils électriques sont potentiellement dangereux. Ils sont responsables d'un incendie sur quatre : **prise multiple utilisée en surpuissance**, **fil de lampe abîmé, lampadaire halogène sans grille, abat-jour en papier…**

> Vérifier l'état du tuyau de gaz tous les ans.

> Veiller à ce que les installations de chauffage soient régulièrement entretenues : la cheminée et les conduits doivent être ramonés une fois par an (obligatoire pour les assurances habitation) surtout si on chauffe au fioul ou au bois. Le ramonage mécanique des cheminées effectué par **des professionnels qualifiés** reste le meilleur procédé.

> Pas de stockage inutile de combustibles (cartons, papiers) et de produits inflammables (alcool, essence…) surtout à proximité des sources de chaleur. Laisser les produits inflammables loin des radiateurs, ampoules, bougies, plaques chauffantes…

> Dans la chambre, éteindre complètement les cigarettes et ne pas fumer au lit

> Dans la cuisine, attention à l'huile sur le feu, au grille-pain… ainsi qu'à tout appareil électrique. **Ne pas laisser branchés les appareils électroménagers inutilisés.**

> Ne pas utiliser d'alcool ou d'essence pour allumer la cheminée ou le barbecue. Protéger les foyers ouverts d'une grille pare-feu.

> Avoir un extincteur chez soi.

Les bons réflexes avec les enfants

Les enfants sont particulièrement vulnérables en cas d'incendie, ils paniquent et leur comportement peut devenir imprévisible.

Les décès par incendie sont la troisième cause de décès par accident de la vie courante chez les enfants de moins de 5 ans, après les décès par noyade et les décès par suffocation et chez les enfants de moins de 15 ans.[6]

> Ne jamais laisser un jeune enfant seul dans un appartement ou une maison. En cas d'incendie, il sera pris au piège.

> Tenir les briquets, allumettes et bougies hors de portée des enfants. Leur donner une lampe de poche pour jouer dans le noir sans danger.

> Ne jamais laisser de casseroles, de poêles ou de plats sur le feu sans surveillance.

> Apprendre aux enfants que le feu est dangereux et qu'il fait très mal.

> Leur apprendre dès que possible à se servir du téléphone et à composer le numéro 18 des pompiers.

> Leur apprendre les bons comportements face au feu, comment ramper au sol si la fumée envahit une pièce et comment se manifester à la fenêtre.

> Ne pas placer de chauffage d'appoint dans leur chambre.

[6] Source InVS – BEH de mai 2004 sur les accidents de la vie courante

Les principales causes d'accident et conseils de prévention : quelques exemples

Les incendies domestiques sont souvent liés à une défaillance de l'adulte due à un manque de vigilance ou d'anticipation.

Causes d'incendies	Conseils de prévention
Un lampadaire halogène est placé trop près des rideaux. La chaleur dégagée par la lampe enflamme les rideaux (une lampe de 500 watts atteint une température de 200 à 580°C).	- Garder une distance de sécurité par rapport à tous combustibles (des rideaux, une tapisserie…). - S'assurer qu'un cache protecteur protège l'ampoule.
Une guirlande de sapin de Noël est restée branchée sans interruption pendant de nombreuses heures. Les sapins de Noël vendus dans le commerce ne sont pas ignifugés. Ils sont donc inflammables et combustibles. Les décorations du type flocage ou givrage ne sont pas des protections contre le feu mais au contraire augmentent l'inflammabilité des arbres.	- Allumer les guirlandes électriques par intermittence et les tenir éloignées des appareils de chauffage ou d'une flamme. - Ne pas laisser les guirlandes électriques fonctionner sur le sapin sans surveillance. - Ne jamais accrocher de décoration comprenant des flammes nues (bougies allumées par exemple). - Veiller à acheter des produits conformes « aux normes françaises (NF) ou européennes (NE) ».
Des installations électriques non conformes, mal entretenues ou surexploitées, **une multiprise utilisée avec excès,** peuvent générer une surchauffe et altérer l'installation provoquant ainsi un court-circuit.	- Eviter de surcharger les prises électriques (surtout avec des appareils à forte consommation). - Faire régulièrement contrôler les installations.
Une cigarette tombe sur les couvertures provoquant ainsi une combustion des matériaux. Le feu couvant plusieurs heures durant avant l'apparition des flammes, la victime est intoxiquée pendant son sommeil (l'inhalation de la fumée est la cause principale de morbidité et de mortalité chez les victimes d'incendie).	- Ne pas fumer au lit et bien éteindre ses cigarettes. - Ne jamais vider un cendrier dont les cendres sont encore chaudes dans une poubelle.
Une bougie est allumée sur une table, un courant d'air la renverse, la nappe prend feu.	- Ne jamais laisser une bougie sans surveillance. - S'assurer qu'elle est correctement éteinte.
Des aliments sont laissés sur le feu, **l'huile de cuisson** s'enflamme.	- Ne jamais laisser une casserole ou une poêle chauffer sur une cuisinière sans surveillance et être prudent lors de l'utilisation d'appareils de cuisson.
Un enfant joue avec **des allumettes ou un briquet** et jette l'allumette enflammée dans la corbeille à papier.	- Tenir les chandelles, les allumettes et les briquets hors de portée des enfants (placards en hauteur et fermés à clef). - Veiller à ne jamais laisser les enfants seuls ou sans surveillance.

Mieux prévenir les incendies domestiques

Limiter les dégâts

Dans un incendie, la propagation des fumées précède toujours celle des flammes. Or, si les fumées peuvent avertir de l'existence d'un incendie, leur toxicité les rend responsables de 80 % des décès des victimes d'incendies domestiques. C'est pourquoi, la détection des premières fumées permet une alerte précoce des victimes, et est essentielle pour sauver des vies. Il existe différents types de matériels qui permettent de limiter les dégâts d'incendies d'habitation : les Détecteurs Avertisseurs Autonomes de Fumées (ou DAAF) et les extincteurs et aérosols à fonction extinctrice.

Les détecteurs avertisseurs autonomes de fumée (DAAF)

La majorité des incendies domestiques peut être évitée, si les victimes sont alertées dès le début de l'incendie et si elles savent réagir face au feu. Le détecteur avertisseur autonome de fumée ou DAAF alerte dès la formation de fumée dans une pièce. Il permet donc d'avertir les occupants d'un logement dès que l'incendie se déclare.

Dans les pays où toutes les habitations sont équipées de DAAF (Norvège, Canada, Etats-Unis), le nombre de victimes d'incendies domestiques a été réduit de 50%. La présence d'un DAAF divise par dix le risque d'être tué et réduit de 90% le risque de décès chez les nourrissons et les jeunes enfants lors des incendies.

En avertissant dès la détection d'une fumée, les DAAF permettent aux habitants de maîtriser le départ du feu à temps, ou de fuir sans être victimes des émanations, diminuant ainsi considérablement le taux de mortalité. Enfin, les DAAF sont le seul moyen de ne pas être victime des feux nocturnes, particulièrement meurtriers (responsables de 70 % des décès dans les incendies d'habitation).

Il est important que les DAAF soient conformes à la norme **NF-EN 14 604** et d'en installer à chaque étage, de préférence près des chambres, au plafond.

Les extincteurs et les sprays anti-incendie

D'un usage extrêmement simple, les extincteurs et les aérosols à fonction extinctrice permettent d'intervenir, chaque année, sur un grand nombre de départs de feux et de limiter au maximum les dégâts matériels provoqués par les flammes. Plus les extincteurs seront placés à des endroits facilement et rapidement accessibles, plus les habitants pourront réagir rapidement et circonscrire un feu naissant.

S'ils peuvent trouver place dans tous les foyers, le taux d'équipement des particuliers reste paradoxalement faible, malgré la simplicité et la grande utilité de ces matériels de sécurité. Les extincteurs et les aérosols à fonction extinctrice sont soumis à des normes strictes (Normes Européennes et Norme AFNOR*) garantissant la meilleure protection pour tous.

** AFNOR : Association Française de Normalisation*

Un taux d'équipement de plus en plus élevé

Les équipements préventifs existants sont très efficaces. Ils ont fait leurs preuves dans nombre de pays qui s'en équipent systématiquement depuis plusieurs années :

Le taux d'équipement en détecteur avertisseur autonome de fumée dans le monde

Sources	1994 : Rapport de la CSC		2004 : Sources GIFSID-FFMI	
Pays	Loi	Taux-DAAFS	Loi	Taux - DAAFS
NORVÈGE	1978	97 %	Oui	98 %
CANADA	Oui	90 %	Oui	94 %
U.S.A.	1975	85 %	Oui	95 %
ROYAUME UNI	1992	48 %	Oui	89 %
SUEDE	Non	75 %	Non	88 %
FINLANDE	1991	30 %	Oui	Appart. : 66% Pavillon: 75 %
AUSTRALIE	1991	15 %	Oui	85 %
JAPON	Non	1 %	En cours	3 %
PAYS-BAS	Non	5 %	Oui : 05/2003	? %
BELGIQUE	Non	1%	Oui : 06/2004	7 %
ALLEMAGNE	Non	1 %	Non	5 à 35 % selon Landers
FRANCE	Non	- de 1 %	Proposition de Loi Août 2004 : présentée par Monsieur Damien MESLOT, député	- de 1 %
ESPAGNE			Non	- 1 %

Tableau établi par la Fédération Française du Matériel d'Incendie (FFMI) à partir des sources suivantes :
Commission de la Sécurité des Consommateurs. Etude " Les détecteurs d'incendie " . Paris – 4 mai 1994.
Groupement des fabricants installateurs distributeurs mainteneurs en sécurité incendie domestique.

Que faire si un incendie se déclare :
à chaque situation, la bonne solution

Dans tous les cas

> **Appeler les pompiers d'un téléphone fixe ou portable, sans perdre une minute.** (**18 : sapeurs-pompiers**, 112 : appel d'urgence européen).

> **Répondre calmement aux questions des pompiers** permet de localiser l'incendie plus rapidement.

> **Ne jamais lutter seul contre le feu sans avoir appelé les secours.**

> **Ne pas braver la fumée**, par exemple de la cage d'escalier.

> **Ne pas prendre l'ascenseur**.

> **Ne pas se jeter par la fenêtre**.

Si l'incendie se déclare dans l'habitation

> **Faire sortir** tout le monde pour éviter les risques d'intoxication (par les fumées et gaz) précédant la venue des flammes.

> **Fermer la porte** de la pièce en feu et la porte d'entrée sans rien emporter.

> Une fois dehors, **appeler les pompiers** en composant le 18 ou le 112 (numéro unique d'urgence européen).

Si l'incendie est au-dessous ou sur le même palier

> **Fermer les portes et mettez des linges mouillés en bas des portes**.

> **Aller à la fenêtre pour que les secours vous voient.**

> **En cas de fumée dans la pièce, se baisser vers le sol et se couvrir le nez et la bouche avec un linge humide** (la fumée envahit d'abord les parties hautes).

Si l'incendie est au-dessus de votre palier

> **Sortir** par l'issue la plus proche.

Les partenaires pour la prévention des intoxications au monoxyde de carbone et des incendies domestiques

- **Les Ministères :**

  - Ministère de l'Intérieur, de l'Outre-mer et des Collectivités Territoriales
  - Ministère du Logement et de la Ville
  - Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables
  - Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Emploi
  - Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports

- **Les institutionnels :**

  - Assurance Maladie
  - Commission de la Sécurité des Consommateurs
  - Centre National de Prévention et de Protection
  - Centre Européen de Prévention des Risques
  - Fédération Nationale des Sapeurs Pompiers de France
  - Institut de Veille Sanitaire